InfReC
InfraRed Camera

赤外線サーモグラフィカメラ

Infrared Thermal Imaging Camera

構造物診断支援ツールセットモデル

InfReC R300SR-SS

超解像 | 高感度 | 高画質 | 高精細

クラス最高の高画質・高感度・高精度!

- ■記録画素数　超解像(SR)モード　640×480画素
- ■空間分解能　超解像(SR)モード　0.8mrad相当※1
- ■温度分解能　0.025℃ at 30℃

高い画像視認性で 診断精度の向上をサポート

- ■4倍の画素数で鮮明な画像を記録　超解像(SR)モード
- ■健常部と温度変状部の差を見易く表示する新カラーパレット
- ■可視画像と熱画像の「並列表示」や多彩な「合成表示」機能を搭載

優れた操作性で 作業の効率化をサポート

- ■ボタン一つでフォーカスと温度スケールを同時に自動調整する フルオート機能
- ■角度調整が可能なLCDモニタとビューファインダを搭載
- ■310万画素可視カメラ、レーザーポインタを装備
- ■大型構造物の分割撮影に便利なグリッドライン表示
- ■三脚固定時でも操作しやすいリモコンを装備

定期報告書用テンプレート※2付き レポート作成ソフトウェアを標準添付

世界初
2012年11月現在、当社調べ

「複数枚超解像処理」機能内蔵で、30万画素の高画質をより低価格に!

3年保証キャンペーン
InfRec製品の対象機種をご購入後、
弊社ホームページよりご登録いただくと保証期間が延長されます

診断支援ツールが現場での測定作業から技能向上までをサポート

■角度目盛り付き雲台+三脚（アクセサリーバック付き）

カメラの仰角を確認するのに便利

■長時間バッテリケース+バッテリパック×3個

現場で最大6時間の連続撮影を可能に

■構造物診断(有料)セミナーご招待チケット

技能の向上までしっかりサポート

■レーザー距離計(Bushnell 製)

構造物までの距離から空間分解能を算出するのに便利

■専用液晶フード

屋外でも3.5インチ大型液晶モニタの視認性を確保

■簡易操作マニュアル

カメラの操作方法から撮影時の注意事項まで記載

※1 手ブレ等による特徴点の抽出により、合成処理が適切に行われた場合の効果による
※2 国土交通省公示別添2様式を参考
引用資料「定期報告制度の告示に伴う赤外線装置法による外壁診断講習会」テキスト(2011年3版):日本赤外線サーモグラフィ協会

日本アビオニクス株式会社

本体仕様

機 能			R300SR-SS	R300SR-S
基本性能	測定波長		8～14μm	
基本性能	測定温度範囲		-40～120℃	
基本性能	温度分解能		0.025℃ at 30℃ (S/N改善時)	
基本性能	検出器画素数		320(H)×240(V)画素	
基本性能	記録画素数		標準時:320(H)×240(V)画素、超解像時(SRモード):640(H)×480(V)画素※1	
基本性能	測定視野角		22°(H)×17°(V)(標準レンズ搭載時)	
基本性能	空間分解能		標準時:1.2mrad、超解像時(SRモード):0.8mrad相当※2	
基本性能	フォーカス		オート/マニュアル	
画像表示	オート機能		オートスケール、オートフォーカス、フルオート	
画像表示	カラーパレット		オリーブ、レインボー、アイリス、輝度カラー、ホットアイアン、ホットホワイト、ホットブラック	
画像表示	階調表示		256／32／16／8階調	
画像表示	可視画像表示		CMOS 310万画素 合成モード:FUSION、ピクチャインピクチャ、透過合成、並列	
画像表示	表示機能		1～4倍連続デジタルズーム (表示位置スクロール機能付き)、グリッド表示、マルチ画像表示	
画像表示	画質改善		アベレージング 残像除去機能付、エッジ強調、フィルタリング	
計測機能	ポイント温度計測		可動点×10、最高点×1、最低点×1、2点間温度差	
計測機能	エリア内温度計測		BOX×5 エリア内の最高・平均・最低温度を表示	
計測機能	ラインプロファイル		水平／垂直／水平＋垂直	
計測機能	その他計測機能		アラーム機能、放射率補正、距離補正	
記録・出力	記録媒体		SDカード、SDHC対応	
記録・出力	記録モード		標準モード(静止画)、超解像(SR)モード、クイックパノラマモード、インターバル記録、SD動画記録	
記録・出力	同時記録		可視画像、音声メモ(30秒間)、テキストメモ(最大256文字)	
記録・出力	外部インタフェース		ビデオ出力、USB2.0、アラーム出力、外部トリガー入力	
その他	表示装置		3.5型カラー液晶モニタ(チルト機構付)、カラー液晶ビューファインダ(チルト機構付)	
その他	撮影補助機能		レーザポインタ(赤色クラス2、PSC適合品)、LEDライト、操作リモコン	
その他	耐環境性	動作環境温度/湿度	-15℃～50℃、90%RH(結露しないこと)	
その他	耐環境性	振動、衝撃	29.4m/sec²(3G)、294m/sec²(30G)	
その他	耐環境性	EMC	CE適合規格(クラスA)	
その他	耐環境性	防塵・防沫構造	保護等級 IP54相当	
その他	バッテリ駆動時間		2時間 長時間バッテリキット使用時:4時間(R300SR-Sの場合;オプション)	
その他	AC電源		AC100V～220V、50／60Hz	
その他	外形寸法		約121mm(H)×105mm(W)×193mm(D) 突起部含まず	
その他	質量		1.3kg以下、バッテリ含む	
その他	標準付属品		キャリングケース×1、バッテリパック×1、バッテリチャージャー×1、ACアダプタ×1、SDカード×1、USBケーブル×1、ワイヤードリモコン×1、グリップベルト×1、ショルダーストラップ×1、レンズ保護キャップ×1、取扱説明書×1、体験版・無償ソフト×1	
その他	標準付属PCソフト		NS9500Std	
その他	診断支援ツール		長時間バッテリケース×1、バッテリパック×2、液晶フード×1、専用三脚×1、レーザー距離計×1、簡易操作マニュアル×1、セミナー申込書×1	—

※1 静止画のみ対応　※2 手ブレ等の効果による特徴点の抽出により、合成処理が適切に実施された場合の効果。複数枚超解像の効果を得るためには、手ブレなどによる振動が必要です。

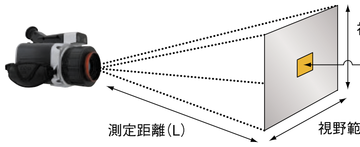
オプション

品名		型式	仕様・備考
レンズ	2倍望遠レンズ	IRL-TX02	画角 11°(H)×8.5°(V)
レンズ	2倍視野拡大レンズ	IRL-WX02	画角 44°(H)×34°(V)
ACアダプタ		RC45-09-110V	
バッテリパック		T2UR18650F-5928	
バッテリチャージャ		NC-LSC05-100V	
長時間バッテリケース		TVB-C501	バッテリパック × 2個 使用
液晶フード		IRU-F01A	
三脚(中)		104118	SLIK製
InfReC Analyzer Professional(J) アップグレード		NS9500Pro-U	NS9500Std→NS9500Proのバージョンアップ費用です
高機能熱画像解析ソフトウェア InfReC Thermography Studio 5.1		ITS	熱画像の解析からレポート作成まで研究用途に最適なソフトウェアです

測定距離と視野の大きさ

視野範囲と空間分解能は、測定距離と等倍になります。

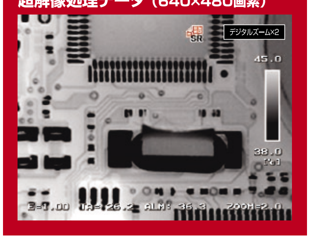
レンズの種類			2倍望遠レンズ	標準レンズ	2倍視野拡大レンズ
距離1m	視野範囲(H)×(V)		19×15cm	38×29cm	76×57cm
距離1m	空間分解能	標準モード	0.6mm	1.2mm	2.4mm
距離1m	空間分解能	超解像(SR)モード※1	0.4mm	0.8mm	1.6mm



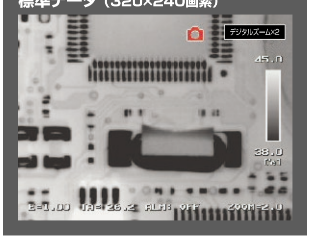
診断業務をサポートする優れた機能

■複数枚超解像処理により、画素数を4倍に向上

超解像処理データ (640×480画素)

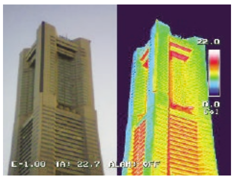


標準データ (320×240画素)

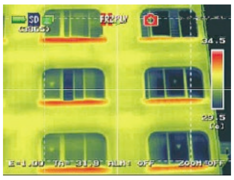


複数枚超解像処理技術とは、手ぶれなどによって少しずつずれた複数枚の画像を重ね合わせ、一画素未満のずれを利用して画素間の情報を補間します。これにより、既存の解像度のセンサのままで、より高解像度な画像データを取得することが可能となりました。

■高い画像視認性により、作業効率と診断精度の向上に貢献



撮影位置が分かりやすい
可視・熱画像並列表示



健常部と温度変状部の差を
確認し易いカラーパレット

閾値以上・以下の温度箇所を
特定する色アラーム表示

■二箇所のRecキーにより、2Wayの持ち方が可能

水平から下方向のアングルで操作しやすい持ち方

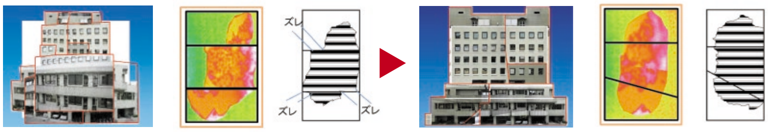
真上方向に見上げるアングルで操作しやすい持ち方

三次元 外壁診断支援ソフトウェア

建視朗 (株式会社アーバン設計)

「建視朗」は、お手持ちのデジタルカメラで撮影した画像から三次元データを作成し、サーモグラフィデータも三次元化することで、温度分布の変状箇所などを分かり易く・正確に調べる外壁診断支援ソフトです。

- 精度の高い三次元データに熱画像を貼り付けることで歪の無い画像データを作成し、変状部の位置・形状・大きさを正確に特定することができます。
- 様々な方向から撮影された熱画像を貼り合わせることで、複数枚の画像にまたがる広範囲の変状箇所でも形状や大きさを正確に捉えることができます。
- 庇の見上げ部や屋上防水などあらゆるアングルの診断を同時に行うことができます。
- 三次元画像を回転させることで、第三者への説明が容易となります。
- 2回目以降の調査では前回の三次元データが利用できるため、作業の軽減が図れます。(軽減率 20%～40%)
- 前回データとの比較が容易で、経年変化を一目で正確に把握することができます。



二次元では歪で正確な大きさや形が不明　　建視朗で三次元化すると診断精度がUP!

★記載の赤外線サーモグラフィ装置は外国為替および外国貿易法の規制により「リスト規制品」に該当します。日本国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可等、必要な手続きをお取りください。 ★リスト規制品以外の製品は「キャッチオール規制対象品」となります。ホワイト国(経済産業省:輸出貿易管理令別表第3表参照)以外への輸出の場合には、(使途・販売先により)日本国の許可が必要となる場合があります。 ★詳しくは弊社販売員へご相談ください。 ●記載されている会社名及び商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。●カタログ中の画面はハメコミ合成です。●記載の仕様・デザイン・価格等は改善のため予告なしに変更する場合があります。また、写真の色は印刷のため実際の商品の色と多少異なる場合があります。

日本アビオニクス株式会社

http://www.avio.co.jp/

赤外・計測事業部 営業部　**TEL 03-5436-1375　FAX 03-5436-1393**
〒141-0031 東京都品川区西五反田8-1-5五反田光和ビル

中部支店　**TEL 052-951-2926　FAX 052-971-1327**
〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内3-17-6ナカトウ丸の内ビル

西日本支店　**TEL 06-6304-7361　FAX 06-6304-7363**
〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島1-11-16住友商事淀川ビル

安全に関するご注意

ご使用の際は、製品に添付されている取扱説明書の「警告・注意事項」をよくお読みの上、正しくお使いください。高温、多湿、水、ほこり、腐食性ガスの多い場所に設置しないでください。

お問い合わせ、ご用命は下記まで

●本カタログは環境保護のため再生紙を使用しています。

●本カタログの記載内容は2013年3月現在のものです。　CAT.NO.080F－011B－1303II